أغرب من الخيال

راجي عنايت

معنى الأحلام

وغرائب أخرى

دار الشروق

معنى الأحلام

وغرائب أخرى

الطبعة الأولى

١٤١٥ هـ - ١٩٩٥ م

جميع حقوق الطبع محفوظة

© دار الشروق

أسسها محمد المعلّم عام ١٩٦٨

القاهرة ١٦ شارع جواد حسني - هاتف ٣٩٣٤٥٧٨ - ٣٩٢٩٣٣٣
فاكس ٣٩٣٤٨١٤ (٠٢) تلكس ٩٣٠٩١ SHROK UN
بيروت ص ب. ٨٠٦٤ - هاتف ٣١٥٨٥٩ - ٨١٧٧٦٥ - ٨١٧٢١٣
فاكس ٨٦٧٥٥٥ - تلكس SHOROK 20175 LE

أغرب من الخيال

راجي عنايت

معنى الأحلام

وغرائب أخرى

دار الشروق

معنى
الأحلام

معنى الأحلام

أن تحلم . . فهذا شيء طبيعي يمارسه كل البشر . وقد ساد يومًا الاعتقاد بأن خبرة الأحلام لا يمر بها كل الناس . وأن الذين يحلمون يفعلون ذلك في بعض الليالي فقط . وفي عام ١٩٥٣ اكتشف العالمان اسيرينسكي وكلايتمان . العلاقة بين حركة العين السريعة تحت الجفون المغلقة أثناء النوم ، وبين الأحلام . وهكذا أثبتا أن كل إنسان يحلم . كلما نام .

والإنسان عندما يحلم يمكن أن يجلب شيئًا له قيمته بالنسبة لمجتمعه . فالحالم المبدع لا يرجع من حلمه صفر اليدين . إنه يسعى جادًا إلى اكتشاف عالم أحلامه ، ليعود منه بأغنية أو رقصة أو علاج ، أو بمعلومات بعيدة في زمانها ومكانها ، أو بفكرة جديدة من أي نوع .

لقـد نظر فـرويـد العالم النفسى الشهير ، إلى الأحـلام باعتبـارها من الأشكـال المشوشـة للنشاط العقلى ، يمكن التعرف عن طريقها على طبيعة المرض النفسى أو العقلى . لكن يـونج رأى الحلم كتعبير طبيعـى تلقـائى خـلاق عن اللاشعور .

وتاريخ البشر ، قـديمًا وحديثًا ، حافل بـالأحلام ذات المعنى والدلالة والفائدة . . والأمثلة على ذلك عديدة . .

مذبحة شارون تيت

فى عام ١٩٦٩ ، رأت السيـدة إلين فى منامها مجمـوعة من الناس يجتمعون فيما يشبه الحفلة . واكتشفت أنها تتابع ما يحدث فى هــذه الحفلـة ، وهى قـابعة وســط الأشجار الكثيفة القـريبة . من الواضح أن المجموعـة كانت تحتفل بمنـاسبـة مـا . . بـدت نسـاء هـذه الحفلـة فى نظـر إلين كمجموعة من المرشدات ، أى فتيات الحركة الكشفية .

فجأة . . اقتحم المكـان بعـض النـاس . لا تعـرف مـن أيـن أتـوا ، وبدءوا فـى قتـل المرشـدات ! . . كـان القتلـة يرتـدون الملابـس السـوداء ، وشعورهـم مهوشة منكوشة .

خلال الحلم ، أحست السيـدة إلين بخوف خاص من عينى قـائد مجموعـة القتلـة ، الذى تبينت مـلامحه بشكل دقيق أثناء الحلم .

عنـدما استيقظت إلين ، كـانت منزعجـة ، ووصفت لزوجها المشهـد المرعب ، وكيف أنها رأت الدماء تسيل من جروح الضحايا .

بعد عشرة أيـام من ذلك الحلم ، هـزت أمريكـا أخبار مـذبحـة الممثلة الشهيرة شـارون تيت . وبمجـرد أن رأت السيدة إلين فى الصحف صورة قائد القتلة شـارلز مانسون . تعرفت عليه ، باعتباره الرجل صاحب العينين المخيفتين . الذى رأته فى حلمها .

رصيف قطار طوكيو

والنبوءة التى قد تحملها بعض الأحلام ، قد يمضى عليها وقت طويل قبل أن تتحقق .

ولنأخذ حال السيد جيمس مثالاً على ذلك . السيد جيمس يبلغ من العمر ٥٢ سنة ، عمل فى مجال النشر والدعاية بنيويورك لمدة عشر سنوات ، وقبل ذلك كان يدير مشروعًا لإصلاح التحف القديمة ، بالشاطئ الغربى لأمريكا .

مر جيمس بعديد من خبرات الأحلام غير العادية على مدى السنين ، فبدأ يسجل هذه الأحلام كتابة ، على أمل أن يتصادف تحقق بعضها .

فى أحد هذه الأحلام ، كان يركب قطارًا . عندما اقترب القطار من المدينة التى يقصدها ، هبطوا إلى نفق تحت الأرض ، ثم توقف القطار عند رصيف طويل بشكل ملفت . خرج جيمس من القطار ، وسار ضمن زحام الركاب الذين كانوا بالقطار . رأى على مسافة قصيرة درجًا

صاعدًا ، وعندما وصل إلى الدرج رأى فى نهايته ضوءًا قادمًا من خارج المحطة . صعد الدرج ، فرأى أمامه رصيفًا آخر بمظلة يمتد إلى مسافة طويلة ، وشاهد عددًا كبيرًا من قضبان السكك الحديدية ، على جانبى هذا الرصيف العلوى .

رأى فى حلمه مدينة كبرى تمتد إلى يمين الأفق ، ولكن إلى اليسار كان الخراب يبدو شاملاً . . لا شىء سوى أكوام من الحطام والركام .

أفاق جيمس من حلمه ، وسجل تفاصيل ذلك الحلم كتابة .

وبعد سنة ، فى سبتمبر ١٩٤٢ ، التحق بالخدمة العسكرية ، وخدم فى غينيا الجديدة بالفلبين ، ثم فى اليابان التى وصل إليها فى سبتمبر ١٩٤٥ ، وكان معسكره فى موقع بالقرب من مدينة صغيرة ، على بعد حوالى ٤٥ كيلو متر ، إلى الجنوب من طوكيو .

وفى إحدى عطلات نهاية الأسبوع ، حصل على تصريح بالخروج ، فقرر أن يركب القطار إلى طوكيو ، عندما

اقترب القطـار من طـوكيـو ، هبط إلى نفق تحت الأرض . وتـوقف عند رصيف طـويل للغـاية انـدس جيمس وسط زحـام الركـاب ، وسـار معهم ، حتى وجدهم يصعـدون درجًا . . فغلبه إحساس شـامل بأن هذا الذى يمضى فيه قـد رآه من قبل . . وتضاعـــف هـــذا الإحســـاس وهــو يصعد الدرج .

وعندمـا وصل إلى الرصيف ذى المظلـة ، تذكـر حلمه القديم بكل تفاصيله . على يمينه كان الجانب السليم من مبـانى مدينـة طوكيـو ، وعلى يساره كـانت حصيلة عـدة شهور من قذف المدينـة بالقنابل الأمريكيـة ، والتى كانت تستهدف الجانب الصناعى من طوكيو .

من الذى فى النعش ؟! .

وهناك فئة من الأحـلام ذات الدلالة ، يمكن أن نطلق عليها فئـة أحلام التحذير والإنـذار ، وهى تتيح لصاحب الحلـم أن يتهيأ لحدث مؤلم ، حتى يكون أقدر على تحمله .

رأت السيدة مـارى فى حلمها ليلة ١٢ يـوليو ١٩٥٢ . نعشا فى قـاعة دار العزاء الخاصة بـالمدينة ، ولاحظت تغييرًا فى ترتيب نظام الأثاث بها ، بالنسبة للوضع الذى كان باقيًا على حالـه منذ زمن بعيد . ففـى الحلم نقلت الأريكة التى كـانت دائمًا مـوضـوعـة فى مـواجهـة النعش ، إلى الجانب الأيمن فيـه . . ورأت معلمتها المسنـة التى كانت تعطيهـا دروس الأحد تدخل إلى القاعة .

كانت مارى تجلس وسط الأريكة . فمضت المعلمة إلى بقعة خالية إلى اليســار فى مواجهتها ، ثم جاءت وجلست على يمينهـا . وضعت المعلمة ذراعهـا حول كتف السيـدة مـارى ، وقــالت « كم أنـا آسفـة لـك . . لا أعلم مـاذا أفعل؟» . وفى هذه اللحظة ، شاهـدت السيدة مارى باقة زهور ، يتوسطها صليب من زهر الزنبق الأبيض .

عندما عادت مارى لترى نفس الحلم فى الليلة التالية ، أخبرت زوجهـا بتفـاصيل الحلم . وكـانـا فى ذلك الـوقت يقيمان فى مدينـة أخرى غير مـدينتهما لبضعة أيـام . قالت

لـزوجهــا إنها تخشى أن يكـون قـد حــدث شيء لحفيـد معلمتها، الذى كـان مريضًا بشدة عندمـا غادرا مدينتهما للقيـام بهذه الرحلـة . فكتبت خطـابـا عـامًا لمعلمتهـا . تفصح لها فيـه كم هى تعـانى بـالنسبة لها ، وللكنيسـة . وللمدينة .

عنـدمـا وصلت مـارى إلى بيتهـا ، وجـدت أن حفيـد مدرستها فى صحة جيدة ، ومن ثم أهملت التفكير فى ذلك الحلم المتكرر .

وفى شهــر سبتمبر ١٩٥٢ ، تحول حلـم مــارى ، إلى حقيقة موجعة .

لقد وجدت نفسهـا فى قاعة دار العزاء بـالمدينة ، وكان موضع الاثاث متغيرا ، على نفس التغيير الذى شاهدته فى حلمها . وكانــت باقة الزهور مطـابقة لما فى الحلم ، بما فى ذلك صليب زهور الزنبق البيضاء .

لكن الــذى كــان داخل النعش فى الــواقــع ، هــو زوجها ! . . كان قد مـات فجأة فى أعقاب أزمة قلبية . ثم

أقبلت معلمتهـا القـديمـة ، وجلست جـوارهـا تحاول أن تـواسيهـا ، قـائلـة نفس الكلمات التى سمعتهـا منهـا فى الحلم، قبل ذلك بشهرين ! .

الفصل الجماعى من العمل

من بين أحلام التحذير ، مـا حدث للسيدة ساندى . والتى كـانت تقـوم بعمل كتـابى فى شركة يتصل نشـاطهـا ببورصة الأوراق المالية فى نيويورك .

حلمت ذات يوم أنـه قد جـرى فصل جميع العاملين فى القسم الـذى تعمل فيـه . رأت فى حلمهـا استـدعـاء الأشخـاص العشرين الـذين تعمل معهم ، واحـدًا بعـد الآخر إلى الإدارة ، وإخطارهم بإنهاء خدمتهم فى الشركة .

فى اليوم التالى روت ساندى لزملائها ما رأته فى حلمها . فضحك الجميع ، لاستبعـاد فكـرة الاستغناء عن أحـد فى ظل الرواج الاقتصادى الذى تمر به الشركة .

بعد ذلـك بثلاثة شهـور ، تحقق الحلم . لقـد اسندت الإدارة عمل القسم إلى أقسام أخرى ، ومن ثم جرى فصل كل العاملين فيه ! .

السؤال الحائر .. من المقصود ؟

وهناك مجموعة من الأحلام ذات الدلالة ، والتى تدخل فى نطاق أحلام التحذير من كارثة أو مأساة ، قد يكون من الممكن تحاشيها و إبعاد أذاها ، إذا ما تمكن صاحب الحلم من تحذير الشخص المعنى بالتحذير .

فى مثل هـذه الأحـلام ، لا يتعـرف صـاحب الحلم ـ بشكل واضح ـ على الشخص المتعـرض للخطر ، ومن ثم يستحيل على صاحب الحلم أن يقـوم بالتحذيـر . فإذا ما تحقق الحلم بعـد ذلك بـالطـريقـة التى رآه بها الحالم ، فإن ذلك ينقل الذى شاهد الحلم من حالة الحيرة والبلبلة ، إلى حالـة من الاستياء الشـديد والغضب ، لشعـوره أن القدر كان قاسيًا عليه ، عندما أتاح له أن يعرف بأمر المصيبة قبل حدوثها ، دون أن يتيح له أن يفعل شيئًا لمنعها .

الزهور القرنفلية

مثال ذلك ، ما حـدث للسيدة فيليس ، ربة البيت . والتى كان زوجها يعمل فى مكتب البريد .

فى حلمها رأت السيدة فيليـس طفلة صغيرة ذات شعر أصفر ، فى حوالى الثالثة من عمرها ترتدى ثوبًا أبيض عليه رسوم زهـور ذات لون قـرنفلى . فى الحلم ، كانـت الطفلة تقف عند نـاصية أحد الشوارع ، تتأهب لعبـور الطريق . وعندمـا بـدأت رحلتهـا إلى الـرصيف الآخـر ، انـدفعت سيارة سوداء شديدة السرعة ، وصدمتها بقوة ، بحيث إن جسد الطفلة طار فى الهواء ، وسقـط على بعد عدة أمتار . بلا حراك .

علمت السيدة فيليس فى حلمها أن الطفلة قد ماتت . ومع ذلك لم يتقـدم أحـد ليتحسس الطفلة أو يتعـرف على حـالها . وبعـد فترة من الـزمن ، بـدت لها وكأنها بطـول الدهر، تقدم أخيرًا صانع الأحـذية خارجًا من محله ، ورفع جسد الطفلة الميتة ، ثم وضعه فوق الرصيف .

انتهى الحلم عند هذا الحد . وكانت أحـداثه ومشاهده على درجة عـالية من القـوة والوضـوح والحيويـة ، مما دفع السيــدة فيليس إلى أن تــروى تفـاصيله لأمهـا فى صبـاح اليـوم التالى .

طـوال اليـوم ، ظلت تفكر فيما رأتـه فى حلمهـا . رغم خـروجها ومقـابلتهـا للعديـد من الصـديقات وانشغـالها بأحاديثهن .

وعندما وصلت إلى بيتها ، بعد جـولتها ، اندفع نحوها أخـوتها الصغار ، يحكـون لها عن الحادث الذى وقع للتـو لطفلة مسكينـة . . لقد كـانوا يصفـون جميعًا نفـس الذى شاهدتـه فى حلمها . . حتى فيما يتصل بالزهـور القرنفلية على الثـوب الأبيض للطفلــة . . بل إن الحادث وقع عنـد نفس النقطة من الناحية التى وقع عندها حادث الحلم ! .

طوربيد الغواصة الألمانية

وهنـاك نوع آخـر من الأحـلام ، يطلق عليه « الأحـلام التخـاطـريـة » ، وفيهـــا يستقبل النـائم فى حلمـه بعض

المعلومات من شخص آخر ، راحل أو على قيد الحياة . إلا أن هذه المعلومات تتصل بالحاضر ، حتى لو جاءت من بعيد .

من أمثلة الحلم التخاطرى ، ما جرى للسيد جيفرى . من نيوجيرسى بأمريكا ، فى عام ١٩٤١ .

كان واحد من أعز أصدقاء جيفرى يعمل فى ناقلة بترول ، قاعدتها فى فورت بيرس ، بفلوريدا . وبينما كانت ناقلة البترول مبحرة ، أصيبت بطوربيد غواصة ألمانية . فقتل جميع طاقم الناقلة ، فيما عدا شخصا واحدا من طاقمها .

فى ذلك الوقت ، رأى السيد جيفرى فى منامة حلمًا حيًا واضح التفاصيل . شاهد صديقه محبوسًا فى قمرته بالناقلة ، يطرق باب القمرة بقبضته . ولفت نظره بالتحديد أكرة الباب المصنوعة من الصينى ، عندما شاهد صديقه يحاول أن يعالجها ليفتح الباب . خلال محاولاته هذه كان يصيح ويناديه ، مرة بعد أخرى ، مستخدمًا اسم التدليل الخاص الذى كان معتادًا أن يناديه به .

عند هذه النقطة انتهى الحلم .

وبعد ذلك بعدة ساعات ، تلقى جيفرى إخطارًا بوفاة صديقه ، فى هجوم على الناقلة .

لنكولن يحكم بوقائع اغتياله !

بعض الأحلام تتصل بالأحداث التاريخية الكبرى .

من بين ذلك الحلم الذى كان له أثر كبير فى حياة أوليفر كروموبل ، والذى ظهرت فيه امرأة ضخمة جدًا ، وقالت له إنه سيكون أعظم رجل فى انجلترا .

وقبل معركة بوسويرث فيلد ، عام ١٤٨٥ ، رأى الملك ريتشارد الثالث فى حلمه « مشاهد مزعجة ، كما لو كانت من صنع الأرواح الشريرة » ، وأخذت هذه المشاهد تتراقص أمامه ، بحيث لم يتح له أن يستريح طوال الليل . وكان ريتشارد الثالث محقًا فى تفسير ذلك الحلم ، بأنه يتضمن نبوءة عن هزيمته فى المعركة .

كـذلك الحلم الذى رآه نـابليون بـونابـرت قبل معركـة ووترلو ، والذى رأى فيه قطة سوداء تجرى جيئة وذهابا بين جيشه وجيش الأعداء ، وانتهى الحلم بانهيار جيشه . وقد اعتبر ذلك الحلم نبوءة بالهزيمة التى لقيها .

أما الرئيس الأمريكى ابـراهام لنكولن ، فقد رأى مشهد اغتياله فى حلم سابق للحدث .

وقد حلمت مـارى انطوانيت بشمس حمراء تـرتفع فوق أحـد الأعمدة ، ثم تتهـاوى فجأة . وقـد رأى المفسرون فى هذا الحلم نبوءة بإعدامها .

وروى المستشـــار بسمارك حلماً رآه لـــلإمبراطـــور وليم الأول . فى ذلك الحلم شاهد بسمارك النجـاح الباهر الذى حققته حملته العسكرية على النمساويين ، رغم أنه فى زمن ذلك الحلم ، كـانت الأمور تبـدو سيئـة بالنسبـة للجيش البروسى .

مثل هـذه الأحـلام ، التى تشير إلى أحداث قـادمـة . غيرت مسار التاريخ ، لا يمكـن أن ننظر إليها على أنها فى

ذاتها كانت سببًا فى تغيير ذلك المسار . . إنها لم تفعل أكثر من أن تشير إلى التغييرات أو تتنبأ بـالأحداث . . وهـذا فى حد ذاته يستحق إمعان الفكر .

حلم العريف أدولف

ومن الأحلام التى كانت فى ذات الوقت تنبؤية ، وذات تأثير بعيـد على العـالم ، ذلك الحلم الذى رآه أحـد جنـود النمسا ، فى معركة من معارك الحرب العالمية الأولى .

ذات يوم ، فى عـام ١٩١٧ ، استيقظ العريف أدولف هتلـر ، من كتيبة المشـاة البافـاريـة . . استيقظ من نومـه فجأة، فى أعقاب حلم رأى فيـه نفسه وهو يـدفن فى انهيار ترابى وسط حـديد منصهر ، والدماء تتـدفق من صدره . رغم أنـه فى حقيقـة الأمر كـان يستلقى سليمًا صحيحًـا فى مخبئه ، داخل خندق ليس بعيـدًا عن مواقع جيش الأعداء الفرنسى .

عندمـا استيقظ من ذلك الحلم ، كان كـل شىء يبدو هادئًا . . ومع ذلك فقد أقلقه ذلك الحلم . . ترك المخبأ ،

وتسلق حـافة الخندق ، وتقـدم إلى الأرض التى تفصل بين الجيشين . كان جانب من عقله يـدين تصرفه هذا ويصفه بـالحمق ، لأنه فى مـوقعه هـذا سيكون معـرضا للقـذائف وطلقـات الرصـاص ، لكنه مضى فى طريقه ، كمـا لـو كان منومًا .

فجأة . . بـدأ اندلاع النيران ، متبـوعة بصـوت انفجار قريـب . ووجد نفسه ملقيـا على الأرض من أثر قـوة ذلك الانفجـار . وقتها ، فكـر العـريف هتلـر فى أنه كـان من الممكن أن يتقى هذا كلـه ، لو كـان قد بقى فى مكـانه من المخبأ ، وليس فى العراء . ومن ثم ، أسرع يعـدو عائدًا إلى المخبأ يحتمـى فيـــه ، لكنـــه اكتشـف أن المخبأ لم يعـــد موجـودًا ! . . فى مكان المخبـأ ، كانت هنـاك حفرة هـائلة عميقة ، دفن فيها كل من كان فى المخبأ من جنود فى ذلك القطاع من الخندق الطويل .

أقنعته هـذه التجربـة ، بأن ذلك الحلم ، ونجاتـه من الموت ، يعنيـان أن هنـاك مستقبلاً عظيمًا ينتظـره . ولـو لم يستجب هتلر لما شاهده فى حلمـه ، لكان تاريخنا المعاصر قد تغير بشكل كامل . . . ربما إلى الأفضل ! . .

روح الحقيقة تزور ديكارت

إذا تركنا جانبا أحلام الساسة والعسكريين ، وتأملنا التاريخ الثقافى ، لعثرنا على نموذج عظيم لحلم غير فكر العالم .

صاحب ذلك الحلم هو الفيلسوف الفرنسى رينيه ديكارت . وهذا الفيلسوف المفكر قد يكون ـ أكثر من غيره ـ مسئولاً عن تزويد عصر العلم الحديث بمنهجه . ومبادئه ، والفلسفة التى قام عليها .

فى عام ١٦١٩ ، كان ديكارت فى الثالثة والعشرين من عمره ، فى فترة وقع فيها تحت ضغطين ، عاطفى وعقلى ، شديدين . كانت تختمر فى رأسه خطة طموح لتوحيد العلوم الرياضية ، لكنه لم يكن قد وضع أفكاره فى هذا الشأن على الورق . كان عليه أن يحل بعض المشاكل الأساسية التى تقف عقبة أمام خطته ، وبعض هذه المشاكل كان يبدو غير قابل للحل . وفى نفس الوقت كانت لديه مشاكل أخرى فى حياته الشخصية تتصل بمشاعره الجنسية والدينية .

فى ليلة العاشر من نوفمبر ، شاهد فى نومه ثلاثة أحلام متعاقبة . قال عنها فيما بعد « لا يمكن أن تكون قد جاءت إلا من أعلى » .

كـان الحلمان الأولان يتضمنان خبرات مخيفـة ، تعكس المخاطـر والعنف والعجز . وقد حاول ديكـارت تفسير ما جاء فى هذيـن الحلمين باعتبارهما تجسيدا لعواقـب خطاياه وأخطـائه فى الحياة . أمـا الحلم الثـالث فهـو الذى حـدد المسار المستقبلى لحياته وعمله .

لقـد آمن عند استيقـاظه بأنـه حظى بزيـارة من « روح الحقيقة التى أرادت أن تفتح لى كنوز كل العلوم » . وأنه قد تسلم أمـرًا من الله عـز وجل بأن يهب حيـاتـه للبحث عن الحقيقة ، من خلال تطبيق المنهج الرياضى .

بعـد عدة أيـام من هذا الحلم ، بـدأ ديكارت يـواصل كتاباته . واستطاع ، فيما بقى من حياته ، أن يطور فلسفة تـربط بين العقلى والـدينى ، وهى الفلسفـة التى تأثـر بها العالم الغربى ، على مدى القرون الثلاثة التالية .

ولكن ، هل يا ترى كان من الممكن لديكارت أن يصل إلى ما وصل إليـه بدون ذلك الحلم ؟ . . لا أحـد يستطيع أن يجيب على هــذا التسـاؤل . لكن الثابـت أن أحـلام ديكـارت كـان لها تأثير قـوى على شخصـه ، ومن ثم على مجال البحث العلمى .

ابن سينا .. وحلول ما بعد النوم

قصة أحـلام ديكارت ، تثير تساؤلاً حول العـلاقة بين الأحـلام والابتكـار العلمى والأدبى والفنى . العـديـد من الكتـاب والفنـانين والشعـراء والعلماء ، أشـاروا إلى فضل أحلامهم على إنجازاتهم . وكيف أن الأحلام ساعدت على تزويـدهم بالأفكار المبتكرة ، والبعيـدة ، وتشكل الأشياء بطـريقـة لم يكن من الممكن أن تتـوفـر عن طـريق التتـابع التقليدى للعمليات العقلية الواعية .

والعديد من البشر مروا بتجربة الوصول إلى حل مشكلة ما ، عـن طريق « النـوم عليها » ، أى النـوم أثناء التفكير المركز فيها . والبعض يفسر هذه الظاهرة ، بأن اللاشعور.

أو العقل الباطن ، يقوم بمواصلـة العمليات الفكرية أثناء النـوم ، بـالنسبـة للعمليـات التى كـانت قـد بدأت على المستوى الشعورى .

عن هذه الظـاهرة ، كتب الفيلسـوف الإسلامى الكبير ابن سينـا قـائلاً « ومهما أخـذنى أدنى نـوم ، كنت أرى المسائل بأعيـانها فى نومى ، واتضح لى كثير مـن المسائل فى النوم » ، أى أنه كان يستيقظ ليجد أن المسألة العلمية التى استعصت عليـه فى اليوم السـابق ، قد وجـد حلالها عنـد استيقاظه .

كذلك قالت الأديبة الكبيرة شـارلوت برونتى للشخص الذى كـان يسجل سيرتها الشخصية ، إنها غالبا مـا كانت تستيقظ من نومهـا لتجد حلـولاً لمشاكلها فى الكتـابة ، إذا تعمدت التركيز على المشكلة ، قبل أن تغرق فى النوم .

فى مثل هـذا الحالات ، يكـون من المقبـول افتراض أن عمليات التفكير العادية ، قـد تواصلت أثناء النوم . غير أن بعض الأحلام الابتكـارية الموحيـة ، تقود إلى نتـائج قد

يكـون من الصعـب الـوصـول إليهـا فى حـالات الـوعى الشعورى .

الثعبان الذى أكل ذيله !

الكيميـائى الألمانى الكبير كيكـولى ، أحـدث ثـورة فى الكيمياء العضوية ، عندما اكتشف تركيب البنزين . وقد توصل إلى ذلك من خلال حلم رآه فى نـومه ، عندما وصل إلى ما يشبه التوقف فى بحثه ، حول هذا الموضوع .

فيما بعـد ، قـال كيكـولى لمؤتمر ضـم جمعـا من زمـلائه العلماء ، إن الأمر حـدث كالتالى « أدرت مقعدى ليـواجه المدفأة ، وغـرقـت فى حـالـة من الاسترخـاء ، بين النـوم واليقظة . . وجـدت الذرات تتجمع أمـام عينى ، تتلوى وتدور كالثعابين . رأيت مـا جعلنى أتساءل : ما هذا ؟ . لقـد التقط أحـد الثعـابين ذيلـه فى فمـه ، ثم دارت هـذه الصورة سريعًـا بشكل ساخر أمام عينى . . كما لـو كانت التماعـات بـرق فى السماء . استيقظـت ، وانشغلت بـاقى الليلة فى تأمل احتمالات ذلك الفرض » .

لقد أوحت الصورة الدائرية ، التى صنعها الثعبان عندما أكل ذيله ، أوحت إلى كيكولى بالتركيب الجزيئى للبنزين . . شكل سداسى ، تستقر ذرة كربون وذرة أيدروجين عند كل رأس من رؤوسه .

وانهى كيكولى حديثه باستخلاص على شكل توصية ، لابد أنها أثارت دهشة العديد من الأكاديميين الذين كانوا يستمعون إليه ، فقد قال « دعونا نتعلم أن نحلم أيها السادة . . ووقتها ، قد نصل إلى الحقيقة » .

العالم الذى لم يكن ليندهش ، لو كان حاضرا ذلك المؤتمر ، هو العالم نيكس بور .

الكاهن .. وسر العقيق

نيكس بور ، عالم طبيعة من هولندا ويعتبر من المعالم الأساسية للثورة العلمية خلال القرن العشرين ، تلك الثورة التى قادت إلى تطوير الطاقة الذرية ، والميكانيكا الكمية .

ويرجع العالم بور الفضل إلى الأحـلام التى يشاهدها فى نومـه ، فى اكتشاف نوع ذرة الايـدروجين التى تحمل اسمه الآن ، وفى التوصل إلى فكرة « عش الغراب » الذرى .

ولغـة الأحـلام تكـون دائماً بصريـة ورمـزيـة . وتفسير الأحلام التى تسـاعد على حل المشاكل يعتمد على مـا يبثه الـلاشعور من مفـاتيح لحل لغز المشكلـة ، هذه المفـاتيح التى تجيئ على شكل رمزى ، هى التى تتيح تناول المشكلة بشكل جديد .

وهناك تطبيق آخر على هذا الذى نقوله .

فى عـام ١٨٩٣ ، تمكـن علماء الآثـار ، من جـامعـة بنسلفانيـا ، من التوصل إلى أطلال بـابل فى العراق ، وفيما بعد تم تقـديم رسوم تفصيليـة لقطعتين من العقيق عليهما بعض النقـوش غير المفهـومـة ، إلى دكتـور هيلبر يشت . أستاذ التاريخ الأشـورى فى الجامعة ، على أمل أن يتوصل إلى ترجمة هذه النقوش أو إلى تفسيرها .

بعد أسبوع من العمل الجاد ، لم يكن د . هيلبر يشت قد توصل إلى حل لشفرة هذه النقوش . وبعد كثير من التردد ، صرح بأن القطعتين هما خاتمان من خواتم بابل .

ثم جاء دور الحلم الغريب الذى رآه فى نومه . . .

يحكى هيلبر يشت تفاصيل ذلك الحلم ، فيقول «رأيت كاهنا رفيعًا طويلاً ، من عصر ما قبل المسيح ، فى حوالى الأربعين من عمره ، حليق الرأس ، يرتدى رداء بسيطًا . وأن ذلك الكاهن قاده إلى حجرة الكنوز فى المعبد . كانت الحجرة صغيرة ذات سقف منخفض ، وبدون نوافذ . وكانت تحتوى على صندوق خشبى كبير ، وبعض قطع صغيرة مكسورة من العقيق وأحجار اللازورد ، منثورة فى أنحاء أرض الحجرة . قال له الكاهن إن هذه القطع التى يبحث عن أمرها ، ليست من الخواتم . ثم بدأ يطرح عليه حصرًا تفصيليا لتاريخها . وقال له الكاهن إن الملك كوريجالذو ، قدم ذات يوم نذرًا إلى المعبد ، عبارة عن اسطوانة مفرغة من العقيق عليها نقوش . وبعد هذا ببعض الوقت، تلقى الكهنة أمرًا بعمل زوج من الأقراط

المستديرة المصنوعة من العقيق ، ليزين بها تمثال الإله نينيب . ونظرا لأنهم لم يكونوا يملكون العقيق اللازم لذلك، فقد كسروا اسطوانه العقيق إلى ثلاث حلقات استخدموا حلقتين منها فى صنع القرط . واستطرد الكاهن قائلاً « إذا ما ضممت الحلقتين إلى بعضهما ستتأكد من صحة كلامى . . أما الحلقة الثالثة ، فلن تعثروا عليها » . ثم اختفى الكاهن .

عندما استيقظ دكتور هيلبر يشت من نومه ، أخطر زوجته بتفاصيل حلمه الغريب . وبعد ذلك ، عندما امتحن الرسوم التى تلقاها ، اندهش جدًا عندما اكتشف أن تفاصيل الحلم خدمت بشكل عملى كوسيلة للتعرف على أصل هذه الأجزاء » .

فى آخر تلك السنة ، اتيح للأستاذ أن يزور متحف اسطمبول ، حيث جرى حفظ القطعتين الأصليتين من العقيق . ونظرا لأن أحدا لم يكن يتوقع وجود علاقة بينهما . جرى عرضهما فى مكانين مختلفين من المتحف . وعندما اتيح للدكتور هيلبر يشت أن يضمهما إلى بعضهما، كونا قطعة واحدة ، وأصبح من الممكن فهم معنى النقوش .

دكتور جيكل ومستر هايد

لقد تحدثنا من قبل عن اعتماد الكاتبة شارلوت برونتى على الأحلام فى بناء قصصها . إلا أن المثل الأكبر للعلاقة بين الإنتاج الأدبى والأحلام ، فهو الذى يعطيه الكاتب الكبير روبرت لويس ستيفنسون .

حرص الكاتب المعروف على تنمية قدرته ، من أجل الوصول إلى أحلام قصصية !

وتوصل ستيفنسون إلى أحلام قصصية حافلة بالتفاصيل، وعلى درجة من التركيز فى أحلامه ، بل إن بعض هذه الأحلام كانت تأخذ شكل المسلسلات ، ليلة فى أعقاب ليلة . وقد أرجع الفضل للأحلام فى العديد من حبكات ومشاهد وشخصيات قصصه ورواياته ، مثل «أناس صغار » ، و «براونيز » .

أما بالنسبة لروايته الشهيرة التى تحولت إلى فيلم سينمائى أكثر من مرة ، « دكتور جيكل ومستر هايد » ، فقد قال عن علاقة الأحلام بتأليفها « لقد حاولت طويلاً ، أن أجد جسدًا أو مطية . لفكرة الإحساس القوى عند الإنسان

بازدواجيته ، والتى لابد أن يأتى عليهـا الوقت الذى تطفو فيه إلى السطح ، فتثير الحيرة فى عقول البشر . . إلى أن حل وقت من أوقـات التأزم المالى ، وظهـرت فيـه حـاجتى الشـديدة إلى إنجـاز عمل أدبى . . طـوال يومين أخـذت أعصر عقلى بحثًا عن حبكة لأى قصـة من أى نوع . . وفى الليلـة الأخيرة حلمت بمشهد النـافـذة ، ثم بمشهد تـال عنـدمـا انقسـم البطل إلى شخصيتين ، حينما عمـد مستر هـايـد ، بعـد تعقبه نتيجـة لجريمـة ارتكبهـا ، إلى تنـاول المسحوق ليمـر بالتغيير ، فى حضور متعقبيه . . أمـا باقى الأحـداث ، فقـد تـوصلت إليهـا فى اليقظـة ، وبشكل شعورى » .

العقل الباطن ..
بين السخف والابتكار

هنـاك رأى سـائد ، بأن أحـد أكثـر الأعمال غمـوضًـا وشاعـرية وثراء رمزيًـا فى الشعر الإنجليزى ، هـو قصيدة «قـوبلاى خـان » ، للشـاعـر الكبير كولـريـدج ، والتى

استمدت وحيها ـ هى الأخرى ـــ من حلم شاهده الشاعر فى نومه .

فى مقدمة لإحـدى طبعات دواوينه ، أعطى كـولريدج وصفًا للكيفية التى كتب بها شطرا من قصيـدته الطويلة . بعـد أن نام لثـلاث سـاعـات ، عصر يوم من الأيـام ، فى الكوخ الخاص به . قبل أن يغرق فى نومه كان يقرأ فقرة عن ذلك الخان ، بعد أن تعاطى الافيون « بسبب وعكة صحية بسيطة » ، على حد قوله .

عندما استيقظ ، كانت القصيدة كاملة فى رأسه ، لكنه لم يستطع أن يضع على الورق إلا جانبا منها ، نتيجة لهبوط زائر عليه قطع عليه عمله .

بعد ساعة ، عندما حاول أن يستأنف تأليف القصيدة . وجد أن كل ما بقى له ، هو ذكـرى معتمة لباقيها ، وإنه لم يعـد يستطيع كتـابـة شىء . لقد حـدث لـه ، مـا يحدث عادة ، عندما تراوغ الرؤية المكتملة فى المنام جهد تسجيلها بشكل شعورى ، وتنفلت عائدة من حيث أتت .

كان كـولريدج محظوظـا على أى حال ، لأن الكثير من البشر الـذين يحلمـون ، فيتصـــورون أنهم عثـروا على كنـز ثمين، يكتشفـون بعـد اليقظـة أنهم كـانـوا يقبضـون على سراب! . .

العـالم النفسى والفيلسـوف الأمـريكى وليم جيمس . حلم ذات ليلـة أنـه قد تـوصّل إلى فكـرة ، يمكن أن تفك أسرار الكون . وتحت تأثير ما شعر بـه من إثارة وانفعال . سجلها على الـورق وهو نصف نـائم ، ثم عاد إلى نـومه . وعندما نظر إلى ما دونه على الورق فى الصباح ، وجده مجرد هذيان ، وكلمات سخيفة .

أن العقل البـــاطن ، كما يبــدو ، يمكــن أن يكـــون سخيفًا، بنفس درجـة الابتكارية التـى نلمسها فيه أحيـانا أخرى .

شبـــح دانتـــى

وإذا كان كولريدج قد عجز عن استكمال قصيدته التى استمـدهـا من أحلامـه ، فإن الأحـلام كـانت السبيل إلى

استكمال ما ينقص من النص الكامل لرائعة « الكوميديا الإلهية » ، لكبير شعراء إيطاليا الذى عاش فى القرن الرابع عشر الميلادى ، دانتى اليجييرى .

عندما توفى دانتى ، ضاع جزء من مخطوط رائعته «الكوميديا الإلهية » . ولعدة شهور ، حاول إبناه جاكوبو وبييرو أن يعثرا على باقى قصيدة والدهما ، دون فائدة .

عندما فقدا الأمل تمامًا فى العثور على باقى القصيدة . رأى جاكوبو فى منامه حلماً ، قاده إلى الوصول إلى بغيته .

رأى والده فى الحلم يرتدى ثوبا أبيض ، ويسبح فى ضوء أثيرى . على الفور سأله جاكوبو عما إذا كانت تلك القصيدة قد استكملت أصلاً فأوما دانتى برأسه إيجابا . وكشف لجاكوبو عن المكان الموجودة فيه ، فى حجرته القديمة .

حرص جاكوبو على دعوة أحد المحامين من أصدقاء دانتى ، ليحضر الكشف عن باقى القصيدة كشاهد . توجه جاكوبو مع المحامى إلى المكان الذى تم تحديده فى

الحلم . كان هناك غطاء خشبى مثبت على الحائط . وعند رفع ذلك الغطاء ظهرت كوة صغيرة . وبداخل تلك الكوة، وجدا مجموعة من الأوراق غارقة فى التراب والعفن .

بحرص شديد رفعا الأوراق من مكانها ، ونظفاها من التراب والعفن ، وراحا يقرآن باندهاش شديد كلمات دانتى . وهكذا ، قدر لرائعة « الكوميديا الإلهية » أن تكتمل ، والفضل فى ذلك لشبح دانتى الذى ظهر فى الحلم .

الفتاة المفقودة

هذا الحلم ، تتكرر وقائعه ، ضمن فصيلة من الأحلام . هى أحلام التخاطر والجلاء البصرى ، وهى تيسر الوصول إلى معلومات مفيدة ، عن مكان أو زمان بعيد .

من بين هذا ما حدث للفتاة برتا هيوز . لقد غادرت بيتها فى الصباح المبكر ليوم ٣١ أكتوبر عام ١٨٩٨ ، ثم اختفت نهائيًا . .

عندما شاع خبر هـذا الاختفاء ، تطوع ١٥٠ رجلاً من أهل مدينتها اينفيلد بولاية فرمونت الأمريكية للقيام بحملة بحث وتفتيش ، فى الغابات والشـواطئ القريبة من بحيرة موسكوفـا . والسر فى هذا ، هو أن المعلومـة الوحيدة التى توفرت بشأن لغز الاختفاء ، جاءت من إحدى السيدات . التى ذكـرت أنها شاهـدت شابـة ـ ربما تكـون برتـا ـ فـوق كوبرى شيكو ، المقام فوق بحيرة موسكوفا .

لم يتمخض اليوم الأول من البحث عن أى نتيجة . وفى اليـومين الثـانى والثـالث تم استقـدام أحـد الغـواصين . ليبحث فى مياه البحيرة ، لكنه لم يجد أثرًا للفتاة .

فى ذلك الوقت ، كانت تعيش فى قريـة تبعد حوالى ستة كيلو مترات من البحيرة ، سيدة مسنـة ، هى زوجة السيد تيتوس . خـلال اليوم الثانـى من البحث ، غفت السيدة تيتوس وهـى جالسـة على كرسيهـا الهزاز ، عندمـا أيقظها زوجها ، قالت باستيـاء « جورج . . لقد قطعت حلمى . كان من الممكن أن أخبرك أين ترقد هذه الفتاة الضائعة ! » .

فيما بعد ، وخلال الليل ، سمعها زوجها تتكلم فى نومها عن الفتاة المفقودة ، وخلال كلامها هذا ، بدا أنها تعطى تعليمات للغطاس ، وكانت تردد « لا . . إنها ليست هنا . . هناك . . إلى اليسار » .

عندما أفاقت من نومها ، فى صباح اليوم التالى . والذى كان رابع يوم على اختفاء الفتاة ، قالت لزوجها إنها قد عرفت من حلمها أين يستقر جثمان برتا . . وأن على الباحثين أن يركزوا بحثهم على جانب من الكوبرى الذى يمر فوق البحيرة .

وصلت كلمات السيدة تيتوس إلى صاحب أحد المصانع فى المنطقة ، فتأثر بها . كان قد تبرع بالإنفاق على عملية البحث ، فقرر استدعاء الغطاس مرة ثانية ، بعد أن كان قد صرفه .

عندما وصلت السيدة تيتوس إلى الموقع الذى اعتقدت أن جثمان الفتاة قريب منه ، قالت للغطاس الذى كان يتبعها « هذا يبدو شبيها بالموقع الذى رأيته الليلة الماضية فى

الحلم » ! حاول الغطاس أن يحتج ، قائلاً إنه قد غطس فى هذا الموقـع من قبل ، فقالت السيـدة تيتوس بحـزم « لقد بحثت هنـا وهنا ، لكنك لم تبحث فى هـذه البقعة . . إنها هنا . . رأس مغروس فى الطين ، وإحدى ساقيهـا مرفوعة لأعلى وبها الحذاء المطاطى الطويل . . » .

غطس الرجل متشككـا ، بينما جموع الفلاحين ترقب فى قلق . وبعد مـا يقرب من دقيقـة ، طفت إلى السطح قبعة نسائية . تدافع الجمع إلى حافـة الكوبرى . وعندما صعد الغطاس بعد فترة ، قال إنه عثر على جثة الفتاة ، بالضبط فى الموقع الذى حددته السيدة تيتوس .

وصف الغطاس بعـد ذلك شعوره ، عندمـا وضع يده لأول مـرة على جثـة الفتـاة ، تحت ستـة أمتـار من سطح البحيرة ، قـال « تجمـدت فى مكـانى . . إن عملى هـو انتشـال الجثث من الماء ، ولم يحدث أن انتابنى أى خـوف من الجثث التى انتشلتهـا ، لكن فى تلك اللحظـة كنت خائفًا . . ليس من الجثة ، ولكن من تلك المرأة التى تقف

فوق الكوبرى . . لقد قلت لنفسى : كيف يمكن لأى امرأة أن تأتى من موقع يبعد ستة كيلو مترات ، وتخبرنى أين سأجد الجثة ؟! » .

لم يستطع العالم السيكلوجى وليم جيمس ، الذى حقق الواقعة واستجوب الشهود ، أن يجيب على التساؤلات المثارة حول الواقعة . لقد وقع فى نفس حيرة الغطاس . لكنه قال « واقعة السيدة تيتوس ، تعتبر سندًا قويًا فى جانب الاعتراف بالخصائص غير العادية لمثل هذه الرؤى وحالات الجلاء البصرى » .

مأساة الكونت الاسبانى

وهناك حالة أخرى من حالات الجلاء البصرى أو الشفافية ، التى ترتبط بالأحلام ، والمعروفة فى المراجع المختصة باسم « حالة وليم أوليفر ستيفينس » .

كان الشاب وليم قد تأخر على الإفطار ، ولم يستجب للنداءات ، ومن ثم توجهت أمه إلى حجرته لمعرفة السر

فى ذلك . وجدته جالسًا فوق سريره ، يحملق فى الفضاء . كما لو كان صريع حادث مرعب شهده . وعندما تكلم . قال إنــه رأى حلما فظيعـًا مـرعبًا ، ليس مثل أى حلم رآه من قبل .

فى ذلك الحلم ، رأى نفسه يحلق فى الفضـاء على ارتفاع سبعـة أمتـار ، فوق سيـارة تسير فى طـريق مترب ، داخل السيارة كان هناك رجل وامرأة . فجأة . . انحرفت السيارة عن الطـريق، واصطدمت بعمـود طـويل . كان الـرجل طـويلاً نحيفًـا ، يبدو عليـه أنـه من « الأجانب » ، وقـد انـدفع من السيـارة فى أعقـاب الاصطـدام ، مـرتميًا على الأرض، وقـد أمسك بمعــدتــه أثنـاء استلقــائه فــوق الحشـائش، حاول الـرجل أن يدخن سيجـارة ، لكن من الـواضح أن حـالـة الألم الشـديـد التى يمـر بها ، جعلت السيجـارة تسقط مـن فمـه أكثـر من مــرة . كـان اهتمام صاحب الحلم مـركزًا على الرجل، وإن كان يشعـر بوجود الفتاة التى تقف على مقربة، وعرف أن إصابتها طفيفة .

بعد ذلـك ، عندما تطلع وليـم إلى الرجل ، والـدخان يخرج من فمه ، راح يفكـر فى الحكايـات التى سمعها عن الـذين شـاهدوا الـروح ، وهى تخرج من جسـد الشخص لحظة وفاتـه ، لكنه عاد وأدرك أن الدخـان يغلب أن يكون دخان السيجارة .

كــانت عـائلـة وليم تقيم فى ذلـك الـوقت فى بيتهــا الصيفى ، فى جزيـرة نانتوكيت . ولم يكن لدى العـائلة أى اتصـال تليفونى بـالشاطئ ، كما أن الجزيـرة تتسلم الجرائد الصباحية ، بعد ظهر اليوم .

فى ذلك اليـوم بـالتحديـد كـانت الصفحـة الأولى من الجريـدة تحمل صورة رجل ذى شعـر أسود ، تعـرف وليم مباشرة عليه ، وقـال إنه هو الذى رآه فى الحلـم . والتقرير المنشــور مع الصــورة ، يحكـى ظـروف وفــاة الكــونت كـوفادونجـا ، ولى العهـد السابـق للعرش الاسبـانى ، فى حادث سيارة بكاليفورنيا .

كان الكونت بصحبة امرأة شـابة تعمل بائعة سجائر فى ملهى ليلى بميامى . كـانت إصابتهـا فى الحادث طفيفة .

وقالــت فى شهادتهـــا إن عجلـة القيـــادة اختلـت فى يديهـــا ، عندمـــا انحـرفت لتتفـادى سيـارة شحن ، وإن السيـارة حـادت عن الطــريق على الجانب الأيسر منـه . واصطدمت بالعمود .

كانت إصابة الكونت شديدة ، إلا أنه كان من الممكن إنقاذه ، لو أمكن إيقاف النزيف فى الوقت المناسب .

وقد توفى الكـونت فى المستشفى ، واتهمت المرأة بالخطأ المؤدى إلى القتل .

إن الاتفاق بين الحلم وبين الأحداث الواقعية ، فى هذه الحالة . يبدو واضحًا . الفـرق الوحيد الملفت بينهما ، هو أن سيارة الشحن التى يعـزى إليها السبب فى الحادث ، لم تظهر فى الحلم .

انهيار أبرفان الرهيب

فى يـوم الجمعـة ٢٠ أكتــوبـر عـام ١٩٦٦ ، صعقت جماهير لندن بأخبار مأساة كبرى .

ففى التاسعة والـربع من ذلك الصباح ، بقريـة أبرفان إحـدى قـرى التعدين فى ويلـز ، انهار جبل من نفـايـات الفحم وترابه ، فدفن مدرسة للأطفال بمن فيها .

قيل فى ذلك الـوقت إن جبل الفحم المنهار يصل وزنـه إلى نصف مليون طن ، وإن سبب الانهيار يعود إلى الأمطار المتواصلة التى سقطت على مـدى يومين ، فخلخت جبل الفحم . توفى فى هـذه المأساة مـا يزيـد عن ١٤٠ شخصًا معظمهم من الأطفـال الذيـن كانـوا قـد وصلوا لتـوهم ، وتجمعوا فى ساحة المدرسة تمهيدًا لدخول الفصول .

أحد الأطفال الـذين لقوا مصرعهم فى الحادث ، كانت طفلة تدعى ايريل ماى جونز ، فى التاسعة من عمرها . فى اليوم السـابق للحادث قـالت ايـريل ماى لـوالدتها ، إنها رأت فى الحلم أنها ذهبت إلى المدرسـة « فلـم تكن هنـاك مدرسة » . . فقط شىء أسود قد هبط ليغطيها بأكملها .

فى الليلة التى رأت فيها ايريل ماى حلمها ، وفى الليلة التى تليها ، قـال أشخاص عديدون من أنحـاء مختلفة من

أنحاء انجلترا ، إنهم رأوا أحلامًا مزعجة فى نومهم ، تحمل أوجه شبه كثيرة بوقائع المأساة .

إحدى السيدات رأت فى نومها جبلاً يهبط من السماء . وطفلاً يجرى ويصرخ . وأخرى رأت طفلاً محبوسًا فى كابينة تليفون عمومى يصرخ ، وآخر يهرب من « كتلة سوداء متدحرجة » تلاحقه . ورأت ثالثة فى حلمها مدرسة وتلاميذ يرتدون الزى القومى لويلز ، وهم يصعدون إلى السماء . وهناك رجل مسن رأى فى حلمه كلمة « أبرفان » مكتوبة بالضوء الساطع ، رغم أنه لم يكن يعلم فى ذلك الوقت شيئًا عن وجود هذه القرية فى ويلز . . ولذلك فإن الكلمة التى رآها فى حلمه لم تكن تعنى بالنسبة له شيئًا .

بعد المأساة بدأت الصحف حملة لجمع المعلومات عن حالات التعرف المسبق للحادث الأليم . وقد كشف هذا عن أن الكثيرين رأوا أحلامًا من الحدث قبل وقوعه بأسبوعين فى بعض الحالات .

إحدى السيدات كان حلمها محددًا ، « أطفال يصرخون ، عندما وجدوا أنفسهم يدفنون نتيجة انهيار

أكوام الفحم ، فى إحدى قرى التعدين » . وأخرى تضمن حلمها « مئات الحيات السوداء ترعد هابطة على سفح جبل ، تجر خلفها نعوشًا » . واستيقظ شاب من كنت فى صباح ١٧ اكتوبر ، بإحساس غامض حول كارثة قادمة . وبقى لديه ذلك الاحساس باقى الأسبوع . وقال لزميل له فى المكتب « يوم الجمعة القادم ، سيحدث شىء رهيب . يرتبط بالموت » .

ومن ناحية أخرى ، أخبر السيد الكسندر فين زوجته نفس الشىء تقريبًا . وقد وجد أنه لعدة أيام ظلت أفكاره تدور حول موضوع تراب الفحم ، إلى حد أنه رسم تخطيطًا سريعًا لرأس تحيط بها سحابه سوداء .

أما السيدة ميلدين ، وهى من صاحبات القدرات العقلية الخاصة فى بلا يموث ، فقد تلقت رؤية محددة فى غفوتها ، حول المأساة فى اليوم السابق لحدوثها . لقد رأت مدرسة فى أحد الوديان ، وانهيارا لفحم يندفع على سفح الجبل ، وعند أصل الجبل كانوا يحفرون بحثًا عن الجثث . وكان أحد العمال يضع غطاء رأس غريبا ، له نتوء حاد فى

أعلاه ، وكـان هناك طفل صغير مـرعوب ، يتهـدل شعره على عينيـه . وعنـدما شـاهـدت السيـدة ميلدين تقـريـرًا إخباريًـا مصورًا على شـاشة التلفـزيون ، يصـور عمليات الإنقاذ ، بعد ذلك بثلاثـة أيام ، تعرفت على نفس المشهد الذى كـانـت قد رأته فى غفوتها ، بما فى ذلك الـرجل بغطاء الرأس الغريب ، والطفل بشعره المتهدل على جبينه .

حلم مارك توين

والتـاريخ حـــافل بشـواهـد عـن التعـرف المسبق على الكوارث من خلال الأحلام . من بين هذا ما رواه الكاتب المعـروف مارك تـوين للكاتب الـذى كتب سيرة حياتـه . البرت بين .

فى الـوقت الـذى يتكلم عنه ، لم يكن قـد اتخذ لنفسـه اسم الشهـرة مارك تـوين ، وكـان ما زال يتعـامل باسمـه الأصلى سام كليمينس .

كان يبلغ فى ذلك الوقـت من العمر ٢٣ سنة ، ويعمل كربان تحت التمرين ، على السفينة البخارية «بنسلفانيا» .

التى تبحر فى المسيسيبى . وكـان شقيقه الأصغـر هنرى . البالغ من العمر حينذاك ٢٠ سنة ، يعمل كاتبًا على نفس السفينة .

ذات ليلة ، رأى سام رؤية حية فى منـامه ، تدور حول نعش معدنى يستقر على كرسيين ، داخل ذلك النعش رقد جثمان أخيـه ، وعلى صدره بـاقـة زهور بيضـاء ، مع وردة قرمزية فى وسطها .

كان سام يقيـم فى منزل شقيقته بمدينة سـان لويس فى ذلك الوقــت . وفى صبــاح اليــوم التالــى أخبرهـــا بتفــاصيل الحلم الــذى رآه . . ثم نسـى بعــد ذلك كل مايتصل بذلك الحلم .

بعد عدة أيام ، حدثت مشـادة بين سام ورئيس ربابنة الباخرة بنسلفانيا . ونتيجـة لهذا ، تم نقله إلى باخرة أخرى اسمها « لاسى » ، تأخذ نفس مسـار بنسلفانيا ، متأخرة عنها بيومين ، أما شقيقه هنرى فقد بقى على بنسلفانيا .

بعد ذلك بعـدة أيام ، عنـدما رست البـاخرة لاسى فى مـدينـة جرينفيل ، علم سـام أن البـاخـرة بنسلفانيـا قـد

انفجرت قبل وصـولها إلى ممفيس ، وبلغ عدد القتلى ١٥٠ شخصـا . وقد هـدأت نفس سام عنـدما علم أن شقيقـه هنـرى لم يكن من بين القتلى ، وإن كان بين أولئك الـذين أصيبوا بحروق حادة فى الحادث .

عندما وصل سام إلى ممفيس ، وجد هنرى مستقليا وهو غائب عن الوعى ، فى مستشفى مؤقت أقيم لا ستقباله مع ٣٠ حـالة حـرجة أخـرى . بقى سام مـلازمًا لشقيقـه ليل نهار، لا ينام إلا نادرًا . وعندمـا لفظ هنرى أنفاسه الأخيرة فى الليلة السادسة بعد الحادث ، غرق سام فى نـوم طويل عميق من فرط الإجهاد .

عندمـا أفاق سام من نـومه ، مضى يبحث عن جثمان أخيـه ، فـوجـده ممـددًا فى نعش معـدنى ، يستقـر على كـرسيين . . كـان المشهـد مطـابقًـا تمامـًا لرؤيتـه التـى شاهـدها فى الحلم ، مع تفصيلة واحـدة مختلفة . لكن . بينـما كان سـام واقفـًا أمـام الجثمـان ، يحـدق فيـه . دخلت سيـدة عجـوز إلى المكـان ، ووضعت على صـدر

هنرى باقة من الزهور البيضاء ، مع وردة قرمزية فى وسطها وبهذا تحقق الحلم كاملاً .

الترام الأخضر

وإذا كان الحلم بالأحداث القادمة ، يكون نادرًا عند معظم الناس ، فهو ممارسة متكررة بالنسبة لبعض الأشخاص من ذوى القدرات العقلية الخاصة . من بين هذا البعض ، السيدة ايفا هيلستروم ، مؤسسة الجمعية السويدية لأبحاث القدرات العقلية الخارقة .

ذات ليلة من عام ١٩٥٤ ، شهدت السيدة ايفا حلما يتسم بالحيوية ، رأت فيه نفسها برفقة زوجها بو ، يحلقان فى الفضاء فوق مدينة استوكهلم . وبينما كانت تتطلع إلى أسفل فى اتجاه الشوارع والمبانى ، رأت فجأة تصادمًا بين حافلة عامة (اتوبيس) وبين ترام .

عندما استيقظت ايفا من نومها ، سجلت تفاصيل حلمها . إلا أنها لاحظت أمرًا غريبًا ، كانت عربات الترام

فى ذلك الوقت مطلية باللون البنى ، إلا أن الترام الذى رأته فى حلمهـا كـان أخضر اللون . كـانت السيـدة هيلستروم واثقـة من أن حلمها هـذا يعتبر من أحلام التعـرف المسبق الأصيلـة ، لأنـه كـان متماسكًا ، ويتخـذ طـابعًـا واقعيًـا منطقيًا ، شأن أحلامها السـابقة التى تحققت فعلاً . وبعد أن انتهت من تسجيل الحلم كتابة ، رسمت رسمًا تخطيطيا للحادث كما شهدته .

فى العام التالى ، بدأ استخدام العديد من عربات الترام الخضراء . . بنفس المواصفات التى سجلتها للحلم .

الأحلام .. سبيل المعرفة والقوة

قال الكيميائى كيكولى لـزملائه « دعونا نتعلم أن نحلم أيها السادة ، ووقتها قد نصل إلى الحقيقة » .

ويقـول ستيوارت هـولـرويد ، البـاحث المتخصص فى الأحـلام ، إننا نعلم اليـوم أننـا لسنـا فى حاجـة لأن نتعلم كيف نحلم ، لأن الحلم من النشـاطات التى نشترك فيهـا

جميعًا كل ليلة فى حياتنا . والذين يحبون أن يجمعوا أحلامهم ، لكى يفهموا أشياء عن عقلهم الباطن بشكل أفضل ، يمكنهم أن يضاعفوا حصيلتهم من مواد الأحلام بشكل كبير ، عن طريق ساعة منبهة ذات جرس رقيق . يوقظهم على فترات كل ساعتين أثناء الليل (باعتبار أن مراحل الحلم فى النوم ، التى ترتبط بحركة العين السريعة . يكون لها مثل هذا التواتر الزمنى) .

كل ما يحتاجه الشخص بالإضافة إلى ذلك ، ضوء خافت إلى جوار الفراش ، وأوراق وقلم ، أو جهاز تسجيل صوتى ، ليسجل وصفه لأحلامه قبل أن تتبدد تفاصيلها . وبهذا يستطيع أن يجرى استكشافًا منظمًا لعالم أحلامه .

ويقول ستيوارت هولرويد إن على صاحب الحلم أن يلاحظ التقنيات الأساسية القليلة التالية :

١ ـ لا يستيقظ بشكل حاد مفاجئ .

٢ ـ ابق مع الحلم ، تأمله ، ودوّن ملاحظاتك ، حول كل ما يرتبط بالحلم من تفاصيل حياتك الواعية .

٣ ـ صنف الأحلام فى مجموعات ، وحاول أن تُوجِد صلات بين أحلام كل مجموعة .

والأحلام التى يتم جمعها بهذه الطريقة ، يمكن اختبارها وتفسيرها بعدة أساليب ، وفقًا لاختلافها . لأنه عند التعامل مع هذه المنطقة شديدة الخصوبة من العقل . لا تكون هناك قواعد محددة ، بل مجرد مؤشرات عامة .

* * *

الثابت ، هو أن كل من يأخذ الأحلام مأخذ الجد . ويعمل عليها بإصرار وذكاء ، لابد أن يكسب معرفة وقوة . والصياد اليقظ لأحلامه ، قد يثاب ذات يوم باصطياد أحد الأحلام الكبيرة . والعالم النفسى يونج هو صاحب تعبير «الأحلام الكبيرة» ، ذات القيمة التنويرية ، وهو يقول إن هذه الأحلام الثمينة غالبًا ما تنزلق متخفية ، بين الشعب المرجانية المتشابكة للعقل .

غرائب أخرى

سيطرة العقل.. سبيل الشفاء

نظام التحكم فى الذات ، الذى مارسه أهل اليوجا فى الهند ، على مدى القرون ، قد يحمل إلينا الإجابة الشافية لمشكلة الأمراض التى يفشل الطب التقليدى الأكاديمى فى علاجها . والأطباء الذين يعملون فى تجارب العلاج الذاتى يطلقون عليه اسم « بيوفيدباك » ، أو التغذية الحيوية المرتدة . . وجوهرها هو أن يقوم المريض بعلاج نفسه ، معتمدًا على إرادة عقله .

لقد توصل الباحثون إلى أنه بالاعتماد على أجهزة حساسة، يمكن للمريض أن يتحكم فى بعض وظائف الجسم الاتوماتيكية ، أو اللا إرادية ، والتى كان المعتقد سابقًا أنه من المستحيل على الإنسان أن يتحكم فيها ، مثل

الضغط ودرجة حرارة الجسم ونسبة السكر فى الدم وسرعة ضربات القلب .

يقول الأطباء والعلماء الذين يعملون فى بريطانيا وأمريكا وعدد من دول أوروبا ، إن بعض الأمراض المتصلة بالقلب والمخ والمجموعات العضلية والجهاز الدورى يمكن التغلب على مصاعبها ، وليس الشفاء النهائى منها . بالاعتماد على التغذية الحيوية المرتدة (بيوفيدباك) .

التحكم فى موجات « ألفا »

ورغم أن الأبحاث فى هذا المجال لم تكتمل بعد ، فإن هناك اتفاقًا عامًا على أن ظاهرة التغذية الحيوية المرتدة تنبع من قدرتنا على التحكم فى موجات المخ « ألفا » ، وتنبع أيضًا من التحكم فى النبضات الكهربائية للنظام الليمفاوى فى الجسم ، والكائنة تحت الغشاء الرمادى للمخ مباشرة .

لقد تم اكتشاف موجات « ألفا » فى عام ١٩٣٥ ، وهى لا تظهر عادة إلا عندما تكون أعيننا مغلقة ، وتظهر

أحيانًا عندما نركز بصرنا على نقطة بعيدة . والمخ عادة لايصدر سوى موجات « بيتا » ، وترددها يكون أسرع كثيرًا من موجات « ألفا » . وبشكل عام تقود موجات « ألفا » إلى إبطاء إيقاع الجسم والجهاز العصبى ، وتوفير حالة من الاسترخاء .

إيقاف ضربات القلب

منذ سنوات بعيدة ، اعتاد الأطباء البريطانيون فى الهند أن يرسلوا التقارير إلى بلدهم ، تقول إن بإمكان ممارس اليوجا أن يقوم بأشياء غريبة ، من بينها إيقاف ضربات القلب ، والمشى على جمر متقد دون أن يصاب بأذى .

والسر فى هذا ، أن ممارس اليوجا يمتلك قدرة غير عادية ، على التحكم فى جسمه وعقله ، اعتمادًا على نظام خاص من التدريبات الجسدية والعقلية . ويبدو أنه عن هذا الطريق ، توصلوا إلى التحكم فى موجات ألفا وبيتا . رغم أنهم لم يكونوا يعرفون شيئًا عن هذه التسميات .

وعلى هذا الأساس ، فإن التغذية الحيوية المرتدة (بيوفيدباك) ، شأنها شأن ممارسات اليوجا ، تستهدف التحكم فى النظم ذاتية الاستقلال ، وهى تشكل جانبًا من نظامنا العصبى ، يقوم بعمله دون تحكم شعورى . مثل النظم التى تتحكم فى التنفس وضربات القلب وضغط الدم .

رفع حرارة الكف

فى عام ١٩١٠ ، توصل يوهان شولتز ، المنوم المغناطيسى الألمانى ، إلى أنه عندما يعلم مرضاه أن يقوموا بتنويم أنفسهم ، بالاعتماد على الاسترخاء ، يحققون نتائج مدهشة . فالمريض عندما يكرر عبارة « كفاى ساخنتان» . ترتفع فعلاً درجة حرارة الكفين .

وفى عام ١٩٦٤ ، دعم الأطباء الأمريكيون التجارب الأولى لشولتز عن طريق توصيل النساء المتطوعات بأجهزة تبين درجة حرارة الجلد ، ثم طلبوا من النساء أن

يسترخين ، ويـركـزن فكـرهن على أن درجـة حـرارة أكفهن ترتفع . وكانت النتيجة أن الأجهزة سجلت بوضوح ، وبما لا يقبل الشك ، ارتفاع درجة حرارة الأكف .

هـذه التجربـة كانت لها أهميتهـا الكبرى ، لأنها أثبتت علميًا إمكـان التحكم فى الجهاز العصبى الـلا إرادى رغم أن ذلك تم على نطاق ضيق .

كيف تضبط نفسك

ومنـذ عام ١٩٦٤ ، حقق الأطبـاء تقدمـا مدهشًـا فى هـذا المجـال ، وتم التوسع فى هذه التقنية لعـلاج حالات الأرق ، والتوتـر ، وارتفاع ضغط الدم والربـو . وما زالت التجـارب فى هـذا المجال متـواصلـة ، بهدف الاعتماد على هذه التقنية فى عـلاج الصرع ، والشلل الناتج عن السكتة الدمـاغية ، وآلام الظهر ، والصـداع النصفى ، والصداع الناشئ عن التوتر .

والجانب الأساسى فى هذا النوع من العلاج هو «التغذية المرتـدة» . وهـذا يعنى أن يكـون المريـض قـادرًا على أن «يضبط نفسه» مع الوظيفة الجسدية المحددة التى يحاول أن يتحكم فيهـا . بمجرد أن يتمكن المريـض من رؤية مـدى سرعـة ضربات قلبـه ، أو الموجات السـائدة فى مخه ، على مؤشر عـداد كهربـائى ، أو سماع ذلك صوتيًـا من خلال نغمة متغيرة ، يصبح فى طريقه إلى أن يتحكم فى أى عملية من هذه العمليات .

التوتر العصبى والربو

مـرضى الـربـو ، على سبيل المثـال ، تكـون لـديهم حساسية خاصة لبعض المثيرات أو المهيجات ، مثل الغبار أو التراب ، أو حبـوب اللقـاح ، أو الأدخنـة ، ألا أن النصيب الأكبر من متاعبهم يأتى من توترهم العصبى .

ويجرى عـلاج مريض الربو فى حجـرة معزولـة بشكل تام ، بعـد توصيل المريض بأسلاك جهـاز يطلق عليه اسم

«الكترومـا يـوجـراف » . عندمـا يكـون المريض فى حـالـة استرخـاء، لا يسمع سوى دقـات بطيئة للجهـاز . إلا أن الطبيب يطلب منه بعد ذلك أن يتصـور وجود تراب ، وأن يحاول تعميق هذا الإحساس ، أو يتصور وجود زهور ، أو غير ذلك من مسببات الـربو . عادة ما يتوتـر المريض بعد ذلك لمجـرد التفكير فى هـذه الأشيـاء ، فتتسـارع دقـات الجهاز ، إلى أن يشعـر المريض أنه على وشك الـوصول إلى أزمـة ربو كـاملة . . المهم ، أن كل هـذا ينشأ عن التوتـر الذى يسببـه التفكير ، وليس لوجـود الغبار أو الـزهور أو غير ذلك .

عندما يتأكد المريض أن هذا التوتر هو عدوه الحقيقى . يتعلم كيف يتحكم فى ذلك التـوتر ، بـالاستماع إلى دقات الجهاز ، ومحاولة خفض سرعتها .

وفيما بعـد ، يستطيع المريض أن يستغنى عن الجهـاز كليـة، ويصبح قـادرًا على التحكم فى تـوتـره بإرادتـه . وبجهـده الخاص ، فيعيش مستمتعًا بحيـاة خـاليـة من أزمات الربو ، التى كان يعانى منها .

«تسونامى»..
الأمواج القاتلة عقب البُركان

فى أول ابريل من عام ١٩٤٦ ، هز الزلزال جانبًا من قاع المحيط الباسيفيكى ، فارتحلت الموجات التى ولدها ذلك الزلزال مسافة ٣٦٢٠ كيلو متر ، لتصل إلى جزر هاواى ، فى ٤ ساعات و٣٤ دقيقة ، بسرعة تصل فى المتوسط إلى ٨٠٠ كيلو متر فى الساعة . وعندما لطمت هذه الموجات مدينة هيلد ، بلغ ارتفاع الموج حوالى ١٤ مترا ، وتسببت هذه الأمواج فى مقتل ١٧٣ شخصًا . وفى إصابة المئات بالإضافة إلى الخراب والتدمير اللذين تم تقديرهما بخمسين مليون جنيه استرلينى .

موجة المد العارمة هذه يطلق عليها اسم « تسونامى » وسببها حركة قاع البحر نتيجة للزلزال . والأمواج التى تسببها تسونامى تعتبر أكثر الأمواج إثارة للرعب ، لأنها

تـزحـف فى صمت تحت سطح المحيط لتصطـدم بـأقـرب شـاطئ . وعلى امتداد شـواطئ اليـابان ، يمكن أن تـرى حتى الآن الـلافتـات التى تحمـل عبـارة « عنـدمـا تشعـر بالزلزال توقع هجـوم تسونامى » ، وهى نصيحة تعكس ما حفل به تاريخ اليابان القديم من كوارث تسونامى .

وكلمة « تسـونامى » كلمـة يابـانية ، تبنـاها العلماء من بـاقى الـدول ، لتحل محل التعبير المضلل الـذى كـان يستخـدم فى السـابق تعبير « الأمـواج المدّيـة » (نسبـة إلى المد) ، ذلك لأن تسونامى ليس لها صلة بالمد والجزر .

هـذه الموجـة تنتشر من مـركـز الاضطـراب ، بنفس الطريقـة التى تنشأ بها الموجـات عند إلقـاء حجر فى بـركة ساكنة . إلا أن الموجات المتولدة مـن الزلزال تكون غاية فى الطـول والعمـق ، بحيث إن السفن المبحـرة فـوق سطح المحيط لا تشعر بها .

الطاقـة المختزنة فى تسونـامى ، رغم أنها تبلغ واحدًا فى المائة فقط من الطاقة الكلية للزلزال ، إلا أنها تعادل سلاحا نوويـا له طاقة تفجيريـة عالية ، لها تأثير عـدة ملايين طن من المواد المتفجرة .

عندما يقترب تسونـامى من الشاطئ ، ويصل إلى المياه الضحلة ، تـزداد قوتـه تركيـزًا ، فيتزايـد ارتفاع أمـواجه . وعادة مـا يعقب كل موجه منخفض شـديد ، يشفط الماء وكل شيء فوق الشاطئ .

آثـار تسونـامى تكون فى الأغلب مخيفـة وغير عاديـة . كتب أحد رسـامى المحيطات ، والـذى عايش تسـونامى هاواى عام ١٩٤٦ ، كتب تقريرًا عن أحد البيوت ، اقتلع من أسـاسه ، وحملتـه الموجة مئـات الأمتار ، لتضعـه بعد ذلك بـرفق فوق الأرض ، بحيث إن طعـام الأفطار الـذى كان أهل البيت يعدونه ، لم ينسكب !

بعد كـارثه عـام ١٩٤٦ ، جرت إقـامة نظـام إنذار من هجمات تســونـامى ، فى المحيـط البـاسيفيكى ، أكثـر المحيطات تأثرًا بالظاهرة . فتم نشر وتعميم محطات أجهزة السيسمـوجـراف (التى تقيس الهزات) ، على امتـداد شاطئ البـاسيفيكى ، لكى يعرف الناس مسبقًـا بحدوث الزلازل التى تقع عند قاع المحيط ، وقبل أن تصل موجات تسونامى المكتسحة إلى الشاطئ ، حتى يستعدوا لذلك .

غرائب حَواسّ الكائنات الحيّة

إذا سمع العصفور الدورى صوت إنسان ، فإنه يسمع شيئًا أقرب إلى صوت الرعد البعيد . إما إذا كان ذلك الصوت منخفض النغمات ، أى جهير (باس) بلغة الأوبرا ، فقد لا يستطيع العصفور سماعه بالمرة . ذلك لأن مدى سمع الصوت عند العصفور الدورى يختلف عن مثيله عند الإنسان .

هذا هو حال معظم الكائنات الحية المحيطة بنا فى العالم . إنها تمتلك ـ فى الأغلب ـ الحواس الخمس المعروفة : النظر والسمع واللمس والذوق والشم ، إلا أن هذه الحواس تكون على درجات متباينة من القوة والضعف . وفقا لاحتياجات ذلك الكائن ، وطريقة عيشه .

فى الطيور ، يكون البصر هو أكثر الحواس تطورًا وكمالاً. فالصقر الحوام ، الذى يحلق على ارتفاع كبير،

يكون فى حاجة إلى الـوصول إلى وجبته ، التى قد تصل فى صغـرهـا إلى سحليـة أو خنفسـة ، تسعى على الأرض من تحته . لذلك فان قوة إبصار الصقر تبلغ ثمانية أضعاف قوة إبصار الإنسان .

أمـا الحيوانـات التى تصطـاد فـرائسها بتتبـع آثارهـا . فغـالبًا مـا يكون بصرهـا ضعيفًا ، مع تمتعهـا بحاسـة شم قوية .

الكلاب ـ على سبيل المثال ـ ترى صورة العالم من حولها ضبابية ، وبلا ألوان ، مجرد درجـات من اللون الرمادى . ذلك لأنها قصيرة النظر إلى حد بعيد ، وعمياء لونيا .

لكن العـلاقـة بين حـاسـة الشم عنـد الكلب وعنـد الإنسان ، أقرب إلى العلاقـة بين عزف أوركسترا سيمفونى كامل ، وصوت صفارة أطفال . الكلب من النوع الالزاسى يبلغ عدد خلايا الشم عنده ٢٢٠ مليون خلية بينما عددها عند الإنسان هـو ٥ ملايين خلية . وخلاصـة التجارب فى هذا الصـدد ، أن قدرة رصـد الروائح عنـد الكلب أفضل ملايين المرات من الإنسان .

وهذا لا يعنى أن حاسة الشم عند الإنسان بدائية ، أو غير متطورة . فمعظم البشر يتمتعون بأنوف ذات قوة شم أكثر حساسية للروائح مما نحتاجه فى حياتنا الراهنة . فالإنسان متوسط القدرة يمكنه أن يميز بين أكثر من عشرة آلاف رائحة مختلفة . وبالتجربة ، ثبت أنه قادر على رصد وجود نقطة من عطر المسك ، داخل صالة موسيقية كبيرة .

رائحة أنثى الفراش

لكن الذى يحتاجه الكائن الحى أكثر من غيره ، ليس هو دائماً القدرة على التمييز بين عدد هائل من الروائح . فهناك نوع من يرقات الخنافس تتغذى فقط على جذور كرمة العنب ، وهى حساسة لرائحة واحدة فقط ، هى رائحة ثانى أكسيد الكربون ، التى تطلقها جذور كرمة العنب . هذه اليرقة لا تشعر بأى رائحة أخرى ، لكنها تتعقب رائحة ثانى أكسيد الكربون بلا كلل ، فى أعماق الأرض ، حتى تصل إلى هدفها .

الروائح المميزة لكل كائن حى ، تحملها جزيئات تبارح الجسم فى شكل عرق ، أو أنفاس ، أو فضلات ، إلى آخر ذلك . ومع كل خطوة تخطوها ، تترك خلفك ملايين الجزيئات الموجودة فى العرق ، محددة خط سيرك ، من خلال الرائحة .

أما المخلوقات التى تمضى معظم وقتها محلقة فى الفضاء . فلا يمكنها أن ترسم خريطة الأرض عن طريق أثر الروائح .

ومع ذلك ، فالفراشات يمكنها - فى موسم التزاوج - أن تجذب الطرف الآخر الذى يبعد عدة كيلو مترات عن طريق الرائحة فقط . فأنثى الفراش ، تحمل عطرًا . مختزنًا ، لا يزيد وزنه على واحد فى المائة من الميليجرام (الميليجرام = واحدا على ألف من الجرام) ، وهى تطلق جزءًا صغيرًا جدًا من هذا العطر المخزون فى الهواء . هذه الرائحة التى تطلقها الفراشة الأنثى فى الهواء ، يمكن للذكر أن يرصدها ، وهو على بعد يزيد عن عشرة كيلو مترات .

الـرادار الحـى ..

ومثل هـذه القـدرة الملفتـة ، نجـدهـا فى نظـام رصـد الصدى الذى يستخدمه الخفاش فى الوصول إلى فريسته . أو فى تحاشى العقبات التى تكون فى طريقه أثناء طيرانه .

وعلى عكس الفكرة الشائعة ، فإن الخفاش ليس كفيفا تمامًا ، ومعظم الخفافيش ترى فى الضوء الخافت ، لكن فى حالـة الظلمة الدامسـة ، فإن الخفاش يعتمـد على إطلاق أصوات قصيرة ، حـادة ، عاليـة التردد ، بعضها يـدخل ضمن نطـاق قدرة السمع عنـد الأذن البشرية ، وبعضهـا الآخر لا نسمعه . وصدى هذه الأصوات ، عند ارتداده ، ينبئ الخفاش بالموقع الدقيق لأى عقبة .

بهذه الطريقـة ، يمكن للخفافيش أن تنـدفع فى فضاء محدود ، بأعداد كبيرة ، دون أن تصطـدم ببعضها . وحتى عنـدمـا تطير آلاف الخفـافيش خـارج الكهـوف ، فإنها تستجيب فقط لإشـارات الصدى الخاصـة بها ، ولا تخلط بينها وبين الضوضاء التى حولها .

وإذا تساءلنا : كيف يمكنها أن تتدبر أمر هذا التناغم، بهذه الدرجة من الدقة ؟ . . فإن الإجابة على هذا التساؤل لن تكون سهلة ، فما زال ذلك من الغوامض التى لم يصل العلم بعد إلى تفسير لها . لقد أجرى العلماء بعض التجارب ، التى حاولوا فيها اعتراض طريق الإشارات الرأدارية للخفاش ، بإغراقها فى أصوات ضوضاء ، أكثف من إشارات الخفاش ٢٠٠٠ مرة ، وعلى نفس التردد . لكن هذا لم يكن مجديًا ، فبطريقة ما ، تستطيع الخفافيش أن تلتقط صدى أصواتها الخاصة ، وتهمل الأصوات الغريبة .

سيقان بابا الطويلة

ومن أكثر نظم السمع غرابة فى الطبيعة ، هو ذلك النظام الذى تتمتع به ذبابة شائعة فى شمال أمريكا . يطلقون عليها اسما غريبًا هو « سيقان بابا الطويلة » وتسمى بالعربية « ذبابة النمس » .

آذان هذه الذبابات فى سيقانها ، وهى تستخدم هذه الآذان فى التنصت على الصوت الذى تصدره يرقة زنبور معين ، اسمه الزنبور قرنى الذيل ، عندما تقرض الخشب .

عندما تفقس يرقة هذه الذبابة ، تتغذى على الجسد الحى ليرقة ذلك الزنبور ، ولا تستطيع أن تعتمد فى طعامها على غير ذلك . وأنثى الذبابة تستطيع تحديد موقع يرقة الزنبور بدقة لا مزيد عليها ، معتمدة فى ذلك على حاسة الشم عندها ، وعلى السعى السريع أعلى وأسفل جذوع الأشجار ، متسمعة بخلايا السمع التى فى أقدامها . صوت اليرقة التى تمضغ طعامها داخل الجذع .

نظم حواس متعددة

والكثير من حواس الحيوانات يمكن تشغيلها أو إيقافها ، عن طريق نظام خاص من الإشارات فالنحلة ـ مثلا ـ تبدأ بان تنجذب إلى الزهور اعتمادا على الرائحة . وهى أيضا تستطيع أن تميز بين الزهور والأغصان بالتعرف

على شكلها ولونها . لكن ما إن تنتهى النحلة من الوصول إلى مصدر طعامها ، حتى تنجذب غريزيا إلى البقع السوداء التى فى خلية النحل التابعة لها ، ولا يمكن أن يختلط عليها الأمر بالنسبة لأى شكل آخر ، ولو كان شديد الشبه .

والنحل يكون أيضًا شديد الحساسية للأشعة فوق البنفسجية ، التى لا يراها الإنسان ، والتى تمكن النحل من تحديد موقع الشمس ، حتى عندما تكون مختفية تمامًا خلف السحب الكثيفة . وهذا هو ما يساعدها فى طيرانها . ومن ناحية أخرى ، لا يتمتع النحل بأى حساسية بالنسبة للجانب الآخر من الطيف اللونى . فالنحلة ترى اللون الأحمر كبقعة سوداء فقط .

الحية ذات الجرس

أسرار مملكة الحيوان تنكشف بالتدريج ، عن طريق الملاحظة الصبورة ، وعن طريق التجارب المتكررة . وفى عام ١٩٥٢ ، اكتشف اثنان من علماء الحيوان ، بجامعة

كاليفورنيا ، أن الحية ذات الجرس ، تمتلك عينا ثالثة . ذلك لأنهما عندما قاما بتغطية عينى الثعبان ، وجدا أنه ما زال قادرًا على تحديد مواقع الفئران ، بدقة لا حد لها . وثبت بفضل هذه الدراسة أن العضو المسئول من هذا عبارة عن نقرتين صغيرتين ، على جانبى رأس الثعبان . بين فتحة الأنف والعين .

فى هذا الموقع اكتشفا خلايا حساسة للحرارة ، تمكن الثعبان ليس فقط من تحديد موقع الفريسة رغم تغطية العينين ، أو خلال ظلمة الليل ، لكنه تمكن أيضًا من تحديد حجم الفريسة وشكلها ، اعتمادًا على الحرارة الصادرة من جسمها .

الجمبرى التلفزيونى !

كما أظهرت التجارب أن الضفدعة تتمتع بحاسة إبصار اقتصادية وانتقائية إلى أبعد حد ، بحيث لاترى ، إلا الأجسام الضرورية لحياتها ، ذبابة تزحف على بعد كبير ، أو عدوا لها يقترب من موضعها .

ومن المعـروف أن عيون معظم الكـائنات الحيـة تصلها صور الأشياء فـوق طبقة من الخلايا الحساسـة يطلق عليها اسم الشبكية . وهذه الصور ، تنتقل إلى المخ ، حيث يتم تكـوين صورة عقليـة لذلك الشيء . لكن هنـاك مخلوقـاً شبيها بـالجمبرى ، يعيش فى خليج نابولى بإيطاليـا ، تقوم عملية الإبصار عنده على أساس مختلف .

هذا الكائن لـه عدسة فى مقدمـة الرأس ، ولكن بدون شبكية . خلف هذه العـدسة توجد بقعة وحيـدة حساسة للضـوء ، تتحرك جيئـة وذهـابـا ، مشكلة صـورة الشيء كنظـام من النقط ، أشبــه بما يحدث فى جهـاز الاستقبـال التلفزيـونى . الطريف أن « جهاز استقبال » هـذه الصور عند ذلك الكائن الحى ، موجود عند وسطه !

قال «سأراكما».. وأوفى بوعده

كانت ساندرا تعيش مع عائلتها ، فى مدينة صغيرة جنوب غرب مدينة بيتسبيرج ، فى ولاية بنسلفانيا الأمريكية. وكان شقيقها نيل ، البالغ من العمر اثنين وعشرين عامًا ، يعمل فى أحد البنوك منذ ثلاث سنوات .

كان نيل يردد كثيرًا ، ما يفيد شعوره القوى بأنه إذا ذهب إلى الخدمة العسكرية ، فإنه سيلقى حتفه نتيجة لهذا. حاولت كل من أمه وأخته ، اللتين كانتا تحبانه ، إقناعه بالانضمام إلى الحرس القومى لمدة ستة أشهر. وبالنسبة لعمره فى ذلك الوقت ، يكون من المحتمل تسريحه بعد ذلك ، وهكذا يتخلص من طول فترة الخدمة العسكرية .

اقتنع نيل بأن هـذا هو أفضل مـا يمكن أن يفعله ، فى ظل ظـروفـه الحاليـة . فـاستقـال من البنك ، وانضم إلى الحرس القومى ، سـاعيًا إلى أن يقـوم بـخدمتـه خلال تلك الفترة على أحسن وجه .

وفى ابـريل عام ١٩٦٣ ، تلقى أمـرًا بتقديم نفســه إلى مقر التـدريب الأساسى فى الجيــش ، بعد أسبوع من يوم الاثنين التالى .

أثناء وجـوده فى البيت ، وبعد تلقيه الأمـر ، ردد أكثر من مرة ، أن عليه أن يرحـل فى تمام الخامسة من صباح يوم الأحد . ظل يكـرر هذا بلا مناسبـة ، وكأنه حقيقة هـامة وحاسمة .

فى يـوم الاثنين الســابق لـرحيلـه إلى مقـر التــدريب الأسـاسى ، زار نيل أقـرب أصـدقـائه لتـوديعهم . وقبل خروجه من البيت ، قبل والدته قبلتها العادية على خدها . وقال بمرح « سأراكما » . . وخرج .

لكنه لم يعد بعد ذلك !

البحث عن رسالة ..

فى الصباح الباكر من اليوم التالى ، أخطرت العائلة بأنه وجد ميتا فى سيارته المركونة فى شارع ريفى مهجور ، على بعد ثلاثة كيلو مترات من البيت . لقد انتحر باستنشاق ثانى أكسيد الكربون .

وكانت صدمة شديدة للعائلة . .

فى البداية ، لم تصدق أمه أو أخته ذلك الخبر ، لأنهما كانتا متأكدتين من أنه لو كان ينوى أن يفعل شيئًا مثل هذا، لكان قد ترك لهما رسالة أو إشارة . وهما ، رغم ما بذلتاه من جهد ، لم تعثرا على أى شىء من هذا القبيل . لقد بحثتا عن شىء ما فى كل مكان من البيت . كانت كل أمور نيل مرتبة . لم يترك ديونا أو أى نوع من الالتزامات خاص به ، لكنه أيضًا لم يترك أية رسالة من أى نوع ! . .

جرى دفن نيل فى مدافن المدينة . وحاولت العائلة أن تتأقلم مع هذه الفجيعة الكبيرة .

كانت شقيقته ساندرا أصغر منه بثلاث سنوات . لكنهما كانا شديدى القرب من بعضهما ، إلى حد أن

ساندرا ونيل نجحـا فى تبادل الرسائل التخاطـرية أكثر من مرة ، أى إرسـال واستقبال الـرسائل بـدون واسطة ، وعن طريق العقل .

لم تفهم ســانــدرا السر فى أن شقيقهــا لم يبح لها بسره وبمشـاكلـه قبل أن يقدم على الانتحـار ، رغم الصـلات القوية التى كانت بينهما .

ما بعـــد الجنـــازة

فى البيت ، كـانت حجـرة نوم ســانـدرا ، وحجرة نـوم نيل ، فى الطـابق العلوى . وبعـد انتحـار نيل ، لم تستطع سـاندرا أن تنـام على مقربـة من حجـرة شقيقها المتـوفى . فلجأت إلى النـوم على الأريكـة التـى فى غـرفـة المعيشـة فى الطابق الأرضى .

كان يـوم الجمعة ، هـو اليوم المحـدد لجنازة نيـل . بدا ذلك اليوم بـالنسبة لسـاندرا طـويلاً طـويلاً ، لا ينتهى . وبعد ليلـة قلقة ، لم تعرف فيها عينـاها النوم ، ظهـر فجر يوم السبت .

طوال يوم السبت كانت ساندرا تشعر بالقلق يحوطها . . شعرت بجو من التوتر يشيع فى الهواء ، مما جعلها عاجزة عن احتمال المزيد من ذلك .

وعند ما حل المساء ، سألت ساندرا والدتها بأن تسمح لها بمشاركتها فى فراشها ، فرحبت الأم بذلك .

رغم الحالة التى كانت عليها الأم وابنتها ، فانهما لم تحاولاً تناول أى نوع من الحبوب المهدئة أو المنومة . استلقت ساندرا إلى جوار أمها على الفراش ، وعادتا إلى مناقشة واقعة الانتحار ، من جميع الزوايا . ومن جديد فشلتا فى الوصول إلى أى استخلاص معقول . . واخيرًا . غلبهما النوم .

وخز التيار الكهربائى

فجأة . . استيقظت ساندرا من نومها العميق على صوت طرقعات .

كـان الصـوت مطابقـا تمامًـا لصـوت شخص يطـرقع أصابعه فوق رأسها . عندمـا أفاقت ساندرا تمامًا ، شعرت بأمهـا تتحـرك بجـانبهـا . وتسألها « هل سمعـت هـذا يـاسـانـدرا» ؟ . لقـد سمعت الأم هى الأخـرى صـوت الطرقعات الغريبة .

الآن ، أصبحت الأم وابنتها فى حالة يقظة تامة .

بعد ذلك ، شعـرت كل منهما بإحساس وخـز خفيف يسـود الجسم من الرأس إلى أطـراف القدم ، كما لـو كانتـا متصلتين بتيار كهربائى ضعيف . كانتا تشعران فعلاً بنوع من التيار الكهربائى يسرى فى بدنيهما ، وكانتا غير قادرتين على تحريك أى طرف من أطرافهما .

كـانت غـرفـة المعيشـة التى تنـام فيهـا الأم ، فى الجزء الأمامى من البيت . وكانت الستـائر الثقيلة مسدلة ، فلم يكن ينفـذ إلى الغـرفـة أى بصيص من الضـوء . الضـوء الوحيد ، كان يصل من الباب الذى خلفهما ، والذى يقود إلى البهو .

فجأة . . لاحظتا ضـوءًا على يسارهما . كـان الضوء ، عنـدمـا لاحظتـاه لأول مـرة ، أقـرب إلى ضـوء المصبـاح الكهربـائى . وكان مستقـرًا فى مكانه ، على بعـد أقل من متر من الفراش ، فى جانب الأم . أخذ الضوء يسطع أكثر فأكثر ، وهو يقترب منهما .

أخذتا ترددان معًا « مـا هذا ؟!» . ثم لاحظت ساندرا أن الضـوء قـد بـدأ يتخذ شكـلاً ، فتجسـد داخلـه رأس وكتفان، فشعرتا برعب شديد .

« إنه نيل ! » هكذا اندفعت سـاندرا قائلة ، رغم أنها لم تعرف كيف خرجت الكلمات من فمها .

فى اللحظـة التى نطقت فيهـا سـانـدرا اسم شقيقهـا المتـوفى، وصل الضوء إلى أقصى سطـوع له . وعلى التـو . ساد الأم وابنتها إحساس شامل بسلام وراحة كبيرة .

استجمعت الأم قـــدرتها على الحديث ، وان كـــانت ماتـزال غير قـادرة على تحريك جسدهـا ، فقـالت « مـاذا

تريد؟ . . ولماذا فعلت مـا فعلته ؟ » . ثم انخرطت الأم فى بكاء حار .

فى نفس هـذه اللحظـة ، ظهر وسط الضـوء السـاطع موجات من الضـوء على شكل أصابع . . ثم تحركت هذه الأصابع . كما لو كان شخص يلوح بكفه إشارة الوداع .

بدأ الضوء يخفت بالتدريج ، حتى اختفى نهائيًا . .

صرير الدرجة الأخيرة

ما إن اختفى الضوء ، حتى اندفـع عبر الغرفة تيار من الهواء البارد .

وبعد لحظـة ، سمعتا بـوضوح صـوت صعود شخص على الـدرج . كانتـا وحدهما فى البيت ، لـذلك عرفتـا أن مصدر الصـوت لا يمكن أن يكون إنسـانًا من لحم ودم . وعندما وصلت خطوات الأقـدام إلى قمة الدرج صدر من خشب الدرجة الأخيرة صوت الصريـر ، الذى كان يصدر عنها دائمًا ، عنـدما كـان نيل يطؤهـا بقدميـه . على مدى

السنين ، كانت ساندرا تسمع ذلك الصرير المرة بعد الأخرى .

وسط الهدوء الشامل فى البيت ، لم يكن يسمع صدى صوت وقع الأقدام فى الدور العلوى .

كانت الأم وابنتها تستلقيان ساكنتين على الفراش ، غير قادرتين على الحركة ، حتى لو اعتزمتا ذلك .

استمر وقع الأقدام عبر الممر ، ثم انتقل إلى حجرة نيل ، التى كانت فوق حجرة المعيشة مباشرة ثم سمعتا صوت شخص يجلس على حافة السرير .

لقد ميزتا بوضوح صوت زنبرك السرير وهو ينضغط تحت ثقل الجالس عليه . .

كان السرير يكاد أن يكون فوق رأسيهما مباشرة ، فلم يكن من الممكن أن تتشككا فى طبيعة الصوت ، أو نوعه .

العلاقة ما زالت مستمرة

هنا فقط ، عاد جسداهما إلى حالتهما الطبيعية . .

انتهى التـوتر ، فقفـزت ساندرا مـن السرير وأضـاءت نور الغرفة ، ونظرت إلى الساعة القريبة من الفراش . .

كان الوقت هو تمام الخامسة من صباح الأحد !! . .

نفس التـوقيت الـدقيـق ، الـذى كـان نيل يخطط فيـه لمغـادرة البيت ، وفقًـا لمارَدده أكثـر من مـرة . دون سبب معقول . . ذلك لو لم يكن قد انتحر . .

عاد الهدوء ليخيم على البيت من جـديد ، بعـد كل ما جرى ، إلا أن التغيير الوحيد الذى حدث ، هو أن ساندرا ووالدتها لم تـواصلا ما كانتـا تشعران به من حـزن على فقد نيل . لقـد تقبلتـا ما لا يمكـن تغييره وبدأتـا تعتقـدان أن الحياة تتواصل فعلاً فى بعد آخر .

لقد شعـرتا أن عـلاقاتها بنيل قـد أعيد بنـاؤها . . كما شعرتا براحـة خاصة عندما علمتا أنـه بخير أيا كان المكان الذى هو فيه .

ومنذ زيـارة الوداع الأساسية تلك ، ولأ كثـر من مرة . تشممت ساندرا ووالدتها فى البيت تلك الرائحة القوية لماء

الكولوينا النفاذ ، الذى كان نيل يستخدمه بعد الحلاقة . كما وجدت زجاجة منه فى درج السيارة ، ساعة موت نيل . حدث ذلك ، رغم أن أحدًا ممن كانوا يدخلون البيت ، لم يكن يستخدم هذا النوع من كولونيا ما بعد الحلاقة .

كل هذه الأشياء الغريبة التى حدثت ، لم تسبب لدى الأم وابنتها أى حالة هستيرية . لقد تقبلتا هذه الأشياء باعتبارها طبيعية تمامًا ، رغم حرصهما فى كل مرة على التأكد من أن الواقعة ليس لها أى تفسير منطقى .

بعد أن حدث ما حدث ، وقيل ما قيل ، عرفتا أن نيل لم يتخل عنهما آخر الأمر . . وأن علاقتهما به ما زالت مستمرة . .

شعاع الموت ... ينقذ الحياة !

الشعاع الذى اعتقد البشر يومًا أنه شعاع الموت الذى لايرى ، ثبت أنه يخدم الحياة ، ويوفر ما لا حصر له من الاستخدامات السلمية . . وبإمكانه أن يقيس المسافة بين الأرض والقمر ، فى حدود خطأ لا يتجاوز ١٥ سنتيمترا . وبإمكانه إحداث ثقوب فى قطعة من المعدن فى ظرف عدة ثوانٍ . كذلك من بين قدراته نقل صور التلفزيون ذات الأبعاد الثلاثة ، أو قص طبقات عديدة من النسيج لصناعة الملابس .

هذا الشعاع الغريب ، يمكن أن نستخدمه فى أكثر عمليات العين الجراحية دقة ، لترقيع ثقوب الشبكية ، أو لتحطيم الأورام . . وحتى فى استئصال اللوز .

ذلك هو شعاع « الليزر » . .

والحقيقة أن اسم الليزر هو اسم الجهاز الذى يطلق هذا الشعاع ، وليس اسم الشعاع . وقد اكتسب ذلك الجهاز اسمه من الحروف الأولى من عبارة اسمه العلمى ، الذى هو « جهاز تضخيم الضوء عن طريق الإطلاق المنشط للإشعاع » .

العديد من عمليات تطوير الليزر ـ فى الستينيات ـ كانت سرية ، لأن العلماء الذين عملوا فى مجال الدفاع العسكرى ، فكروا فى استخدام شعاع الليزر كسلاح حربى .

ولكن ـ من حسن الحظ ـ ثبت بعد ذلك أن كمية الطاقة اللازمة لإطلاق شعاع ليزر قوى ، تجعل من الصعب حاليًا استخدامه كأداة تخريب . واكتفى العسكريون باستخدام أشعة ليزر فى التصويب الدقيق للقذائف على أهدافها . . وكذلك فى تحديد مدى إطلاق المدافع . . إلا أن هذه الأشعة لا تكون مميتة فى حد ذاتها .

التقافز المحموم للجزيئات

جهاز الليزر ، هو جهاز ينشط ذرات المادة التى جرت تغذيته بها ، ليطلق إشعاعًا على شكل شعاع شديد الكثافة من الطاقة . . قد يكون على صورة ضوء ، وقد لايكون مرئيًا . وجميع الأشعة يكون لها نفس الطول الموجى . أو نفس اللون . الشعاع يتميز بأنه يبقى على نفس درجة تركيزه مع انطلاقه فى الهواء . وعند إطلاقه لمسافات طويلة يحتفظ بمساحة مقطعة ، دون أن ينتشر بشكل ملموس ، مع انطلاقه فى اتجاهه .

خطرت الفكرة أول ما خطرت ، على الأستاذ تشارلز تاونس ، من جامعة كاليفورنيا .

ففى عام ١٩٥٠ ، وجد أن بإمكانه أن ينشط جزيئات غاز النشادر عن طريق قذفها بموجات شديدة القصر ، ذات تردد محدد هو ٢٣,٨٩٠ ميجا سيكل فى الثانية . ولاحظ الأستاذ تاونس أن جزيئات غاز النشادر تقافزت بشدة ، إلى حد إطلاق قدر من الطاقة أكبر بكثير جدًا ، من ذلك القدر الذى استهلكته التجربة .

ميزر .. قبل ليزر

على الفور ، قام الأستاذ تاونس مع فريق البحث الذى معه ، ببناء جهاز أطلقوا عليه اسم « ميزر » ، وهو اسم مشتق من الحروف الأولى لكلمات « تضخيم الميكروويف عن طريق الإطلاق المنشط للاشعاع » .

كان ذلك الجهاز عبارة عن مضخم راديو شديد الحساسية ، وخال من التشويش أو التداخل ، من النوع المستخدم فى التليسكوب الراديوى ، وفى اتصالات الراديو الفضائية .

إلا أن جهاز « ميزر » هذا كان يعمل فى جانب واحد فقط من جانبى طيف الطاقة . فاتجه تاونس ، وغيره من العلماء بأفكارهم تجاه الجانب الآخر ، الذى يمكن أن يزيد من عرض تردد الضوء .

وهكذا ، فكر تاونس فى أنه إذا قذف ذرات قليلة من مادة ليجعلها تعطى ضوءاً ، قد يكون من الممكن توجيه هذه الطاقة إلى ذرات أخرى لجعلها هى أيضًا تعطى

ظهر فى سلسلة « أغرب من الخيال »

سر الأطباق الطائرة
النبات يحب ويتألم
الهرم وسر قواه الخفية
رجل يعرف كل الأسرار
٣٠ ظاهرة خارقة
لعنة الفراعنة
عجائب بلا تفسير
تفسير الأحلام والتنجيم
التخاطر والسحر واليوجا
الخروج من الجسد
أحلام اليوم حقائق الغد
عجائب العقل البشرى
هذا الغد العجيب
أسرار حيرت العلماء
معجزات العلاج
العالم سنة ٢٠٠٠

رقم الإيداع : ١٨٥٥/ ٩٥

الترقيم الدولى : I.S.B.N.977- 09 - 0268 - 3

مطابع الشروق

القاهرة ١٦ شارع جواد حسنى - هاتف : ٣٩٣٤٥٧٨ - فاكس ٠ ٣٩٣٤٨١٤

بيروت ٠ ص ب ٠ ٨٠٦٤ - هاتف : ٣١٥٨٥٩ - ٨١٧٧٦٥ - ٨١٧٢١٣

معنى الأحلام
وغرائب أخرى

- كيف تسجّل أحلامك ، وتفسّرها ، وتستفيد منها .
- حلمت بتفاصيل مذبحة شارون تيت التى هزّت أمريكا .
- أحلام التحذير من كارثة أو مأساة ، هل تصدق ؟
- هزيمة نابليون فى ووترلو .. والقطّة السوداء التى حلم بها .
- الحلم الذى أخرج هتلر من الخندق ، وأنقذ حياته .
- روح الحقيقة التى زارت الفيلسوف ديكارت فى نومه.
- ابن سينا ، وحل المعضلات الرياضية بالنوم عليها .
- الثعبان الذى أكل ذيله ، كشف التركيب الكيميائى للبنزين .
- ستيفنـ... يحلم بفكرة «دكتور جيكل ومستر هايد».
- ... حادث انهيار جبل الفحم فى ويلز.